

Diverse växter  
Skadedjur

## STRITAR PÅ TRÄDGÅRDSVÄXTER

Stritar uppträder både på örter, t.ex. potatis, citronmeliss, olika mynta-arter, och vedartade växter såsom rosor, alm och hagtorn. Djuren sitter företrädesvis på bladens undersida, men skadorna visar sig på bladens ovansida. Rosenstriten förorsakar den mest betydelsefulla skadan. Även almstriten, potatisstritarna samt den välkända vanliga spottstriten är allmänt förekommande som skadegörare inom trädgårdsodlingen. Vanlig spottstrit behandlas i faktablad 33 T. Vissa stritarter är vektorer (överförare) för virus och mykoplasma-liknande organismer (MLO), som angriper växter.



Rosenstriten suger på bladen så att det uppstår vita, silvriga prickar. Vid omfattande skador bildas större, sammanhängande fläckar.



På våren, strax efter bladsprickningen, sitter de vita-gulgröna nymferna och suger på bladens undersida.

### ROSENSTRIT

Rosenstriten (*Edwardsiana rosae*) förekommer allmänt i södra och mellersta delarna av Sverige. Den uppträder företrädesvis på rosor men påträffas även på bl.a. jordgubbar, äpple, päron, plommon, körsbär, oxel och rönn samt *Rubus*-arter, såsom hallon och björnbär.

### Skadebild

Strax efter bladsprickningen uppstår på bladens ovansida vita, silvriga prickar. Prickarna är huvudsakligen koncentrerade kring de grövre bladnerverna. Skadorna kan ibland vara så omfattande, att nästan hela bladytan uppvisar vita-grågula missfärgningar. Vid mycket starka angrepp faller slutligen unga och späda blad av. Även unga skott kan bli angripna och som en följd därav bli förkrympta. Skador orsakas av såväl nymfer (ungstadiet) som fullbildade stritar. De sitter i regel på bladens undersida. I början på vårsäsongen och innan de fullbildade stritarna hunnit att uppträda förorsakas sugskadorna av de trögörliga och ej flygkunniga nymferna. Skador som åstadkommes i samband med äggläggningen visar sig som knottrig och sträv yta hos de äggbelagda växtdelarna. Angrepp av rosenstrit blir särskilt allvarliga under varma och torra vårar och somrar samt i skyddade lägen. Skadegörelsen på kläng- och buskrosor kan ibland bli mycket omfattande. Skador förorsakade på äpple och övriga nämnda fruktträd ser ut som stritskador på rosor, dock förefaller dessa skador att vara av underordnad betydelse här i landet.

## Utseende och biologi

Rosenstriten uppträder med två generationer om året under svenska förhållanden. Redan på våren, i samband med rosornas bladsprickning, börjar de vita–gulgröna, vinglösa nymferna kläckas ur övervintrade ägg. Nymferna genomgår vanligen fem utvecklingsstadier innan de har hunnit utvecklas till fullbildade individer. I allmänhet tar utvecklingen till fullbildat stadium ca 4–6 veckor. De fullbildade stritarna är spensliga, vita–gulvita, glänsande och ca 3,5 mm långa. De är vingade och flyger livligt omkring, speciellt då de oroas. En del stritar ur denna generation söker sig även vidare från rosenbuskar till diverse andra sommarvärdar, såsom fruktträd t.ex. äpple. På sommarvärdarna lägger de små, millimeterstora, mer eller mindre bananlika ägg, som företrädesvis sticks in i bladvävnaden, i eller omkring huvudnerven men även ytligt in i de unga skotten under epidermis. Ur dessa sommarägg kläcks det fram en andra generation stritar. Under sensommaren och hösten flyger de fullbildade åter till rosenbuskarna, där äggläggningen äger rum. Äggen sticks in i barken på de unga, späda skotten. Övervintring sker i äggstadiet. De stritar som stannar kvar på rosenbuskar och inte flyttar till alternativvärdar, lägger givetvis sina sommarägg på dessa och fullbordar hela sin utveckling här.

## Åtgärder

Rosor som skärs tillbaka på våren blir i regel helt förskonade från angrepp eftersom de med övervintrade ägg belagda skotten skärs bort. Vid behov, och detta gäller främst kläng- och buskrosor, bör man spruta bladen noga, främst på undersidan. Två till tre behandlingar, med ca en veckas mellanrum, skall helst göras strax efter bladsprickningen. Rosenstriten är lätt att bekämpa under förutsättning att behandlingarna sätts in innan djuren fått vingar. Behandla med ett s. k. växtvårdsmedel (t.ex. gelatin, vanlig såpa, insektssåpa, paraffinolja) eller pyretrum-preparat.

## ALMSTRIT

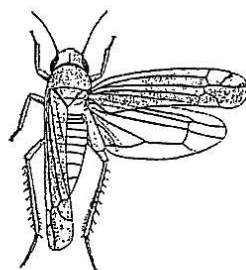
Almstriten (*Ribautiana ulmi*) finns i södra och mellersta Sverige, från Skåne till Ångermanland, och är allmänt förekommande, huvudsakligen på alm. Dock påträffas den även på bl.a. hassel, avenbok, ek, *Salix*- och *Sorbus*-arter.

## Skadebild

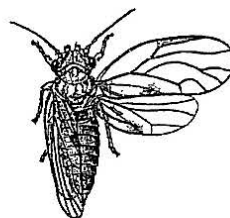
Skadorna visar sig som grågula, tättsittande prickar på bladen. Speciellt under eftersommaren då stritpopulationen är relativt hög, är skadebilden iögonfallande. Bladen blir då ofta så intensivt översållade av prickar att de snarare får en grå eller vitgul färgton än den normala gröna.

## FAKTARUTA

Stritarna tillhör en grupp insekter som har hoppförmåga och mundelar som är utformade till ett stickande, sugande organ med vars hjälp insekten penetrerar växtvävnaden och suger i sig växtsaft. Till de utmärkande karaktärerna hör även att de fullbildade individerna har 3-ledad fot samt att antennerna, hos flertalet arter, består av två, korta och tjocka basalleder och ett längre pisksnärtformigt, tunt, ledat ändborst. Stritar-  
nas längd, vad gäller svenska arter, varierar från ca 0,15 cm bland sporrstritar till ca 3 cm hos bergsångstriten. De flesta arter är dock kortare än 0,5 cm. Stritar kan möjligen förväxlas med bladloppor, dock känns bladloppor igen på att de har 2-ledad fot samt relativt lång, trådformig antenn, som hos inhemska arter är 8–10-ledad.



Rosenstrit (hona)



Liten päronbladloppa (hona)

## Utseende och biologi

Den fullbildade almstriten är gulaktig och glänsande, ca 3,5–4 mm lång. Framkroppen är vanligen ljus och har fyra svartbruna fläckar på ovensidan, varav två finns på huvudets framkant, en strax bakom huvudets bakkant och en fjärde befinner sig på ryggens främre del. Bakkroppen är till större delen svart på ovensidan och övervägande ljus på undersidan. De gulaktiga framvingarna har ett gråaktigt tvärband något närmare de rökfärgade vingspetsarna. Tvärbandet avbryts av en ljus ribba. Ändarna av vingspetsarnas ribbor, som mynnar i vingkanten, är svarta. Nymferna är gula–vitaktiga och saknar vingar.

Arten uppträder med två generationer årligen och övervintrar i äggstadiet. Ur övervintrade ägg kläcks det under våren fram nymfer, vilka utvecklas till flygdugliga, fullbildade individer som börjar flyga under juni månad. Honor tillhörande denna s.k. första generation eller sommargenerationen, söker sig till lämpliga ägglägningsplatser, huvudsakligen till bladen på värdväxten och placerar sina ägg i bladskaften och de grövre bladnerverna. En andra generation, höstgenerationen, av fullbildade stritar utvecklas under sensommaren. Honor tillhörande denna generation lägger sina ägg i



barken på värdväxtens yngre kvistar, där äggen genomgår övervintring.

### Åtgärder

Genom beskärning under tidig vår avlägsnar man de med ägg belagda skotten och reducerar därigenom det första angreppet. I de fall då bekämpning kan anses vara motiverad, kan en liknande bekämpningsåtgärd som för rosenstriten sättas in.

### POTATISSTRITAR

På potatis uppträder mer frekvent två stritarter, potatisstriten (*Eupteryx atropunctata*), och den mer allmänt förekommande arten *Empoasca vitis*, en art som saknar svenskt namn. En tredje stritart som besöker potatisfälten, fast mera sporadiskt, är betstriten (*Empoasca solani*), vilken är besläktad med och till utseendet tämligen lik *E. vitis*.



Angrepp av stritar på potatis. Svagt angrepp (infälld bild).

### Skadebild

Skadorna åstadkommes av både nymfer och fullbildade stritar, som suger på undersidan av bladen. När stritarna suger ut bladcellerna leder det till att bladen blir vitprickiga till färgen. Toxisk saliv som sprutas in i växtvävnaden vid näringsupptaget kan dessutom medföra att bladspetsen och senare även bladkanten gulnar. Så småningom böjes bladspetsen och bladkanten uppåt och inåt samt blir

brun och skör. Särskilt angrips de översta, fullt utvecklade bladen. Starka angrepp resulterar slutligen i att bladen och hela växten vissnar ned med minskad skörd som följd. Skadebilden av den senare typen kan ibland förväxlas med torkskador på potatis, dock visar sig torkskador främst som en total nedvissning av det nedersta bladverket. Gäller det däremot stritskador, så påträffas vanligen ett större antal, lätt synliga stritar på bladen. I värsta fall kan en kombination av strit- och torkskada försvåra tydandet av angreppsbilden. De skador som förorsakas vid stritens äggläggning kan vid massangrepp vara betydande.

Angrepp av stritar på potatis förefaller, med undantag av viss lokal massförekomst, vara mer frekvent återkommande i södra Sverige än i de mellersta delarna. Speciellt varma och torra klimatbetingelser på sommaren kan gynna uppkomsten av ett massangrepp.

### Utseende och biologi

Potatisstritens utbredningsområde sträcker sig från Skåne i söder till Uppland och Västmanland i norr. Den är speciellt allmänt förekommande i södra Sverige. Förutom på potatis och betor påträffas den även på plisterarter, jordreva, kardborrar, nässlor och diverse andra örter. Den fullbildade striten är 3,5–3,75 mm lång och glänsande. Grundfärgen är gulvit med grönaktig anstrykning. På kroppen och vingarna finns mörka teckningar. Nymferna är gulaktiga och långsträckta med långa borst på ryggen. Äggen är vitaktiga till vitgula. De läggs i stjälkar, bladskaff eller grövre bladnerv. Arten uppträder med två generationer årligen. Övervintringen sker i äggstadiet, på diverse örter, såsom plisterarter. Under påföljande sommar, när potatisplantan är nästan halv vuxen, flyttar stritarna tillhörande första generationen i stor utsträckning över från plister och andra örter till potatisfälten, där de sedan under sommarens lopp livnär sig av potatis och förökar sig. Stritarna är mycket livliga och snabba och samtidigt vaksamma. När de oroas flyger de fullbildade individerna upp, ofta i stora svärmar, för att efter en kort stund åter landa på växten.

De två andra stritarterna *Empoasca vitis* och *E. solani* (betstriten), är i motsats till *E. atropunctata* (potatisstriten) ljusa och saknar mörka teckningar på kroppen och vingarna.

*E. vitis* är en ca 3–4 mm lång, spenslig och ljusgrön art med blågrön ton. Arten är allmänt förekommande från Skåne till Västerbotten. Den uppträder på ett stort antal växter, såväl lövträd (inkl. fruktträd) som betor och potatis. Skador av ekonomisk betydelse åstadkoms dock huvudsakligen på potatis och av och till också på äpple. Striten uppträder med en till två generationer per år. Åtminstone i södra delen av landet har den två överlappande generationer årligen. Den övervintrar som fullbildad på marken, bland markvegetation och

växtrester samt antagligen även på gran. Tack vare generationernas överlappning och stritens övervintringsform kan fullbildade individer påträffas under alla årstider. På våren flyger de övervintrade stritarna omkring och söker sig till ett flertal ogräs, grönsaker och lövträd. Därifrån flyger de sedan över till potatis, där de sticker in sina små, grönaktiga ägg i stjälkarna, bladnerverna och bladskaften. Det förekommer fem ungstadier. Under gynnsamma klimatiska förhållanden tar hela utvecklingen från ägg till fullbildad individ ca 5–6 veckor.

Betstriten är ca 3,5 mm lång och liknar till utseendet mycket *E. vitis*. Den är emellertid mera rent ljusgrön. Artens utbredningsområde sträcker sig från Skåne till Östergötland samt över Uppland, Närke och Dalarna. Striten är vanligt förekommande i södra Sverige och påträffas på örtartade växter, bl.a. samma kulturväxter som för *E. vitis*. Den uppträder med viss förkärlek på betor samt sporadiskt och lokalt på potatis. De fullbildade stritarna har påträffats under juni–oktober månad och förefaller ej övervintra som fullbildade.

### Åtgärder

Det förefaller att finnas viss sortskillnad hos potatis vad gäller stritangrepp. Tidiga potatissorter anses vara mindre känsliga. Förekomst av hårlignande, körtelförsedda utväxter, s.k. körtel-trikomer på bladen av vilda *Solanum*-arter anses vara en viktig resistensmekanism. Dessa utväxter avsondrar en kläbbig substans som fastnar på stritens ben och mundelar och försvårar eller förhindrar därmed de angripande stritarnas rörelse och näringsupptag.

I fritidsodling är det vanligen ej aktuellt med några åtgärder mot stritar på potatis.

### Stritarnas naturliga fiender

Till de naturliga fienderna hör fåglar, nematoder, insektspredatorer (fältrovstinkflyn, nyckelpigor, stinksländor), insektsparasiter (ögonflugor, vridvingar, vissa grupper inom steklar), spindlar samt parasitära svampar tillhörande släktena *Verticillium*, *Beauveria* och *Entomophthora*.

### Litteratur

- Afscharpour, F. 1960. Ökologische Untersuchungen über Wanzen und Zikaden auf Kulturfeldern in Schleswig-Holstein. *Zschr. angew. Zool.* 47, 257–301.
- Alford, D. V. 1984. *A colour atlas of fruit pests, their recognition, biology and control*. Wolfe publishing Ltd. London.
- Alford, D. V. 1991. *A colour atlas of pests of ornamental trees, shrubs and flowers*. Wolfe publishing Ltd. London.
- Buczacki, S. T. & Harris, K. M. 1986. *Collins guide to the pests, diseases and disorders of garden plants*. Collins. London.
- Ossiannilsson, F. 1943. Studier över de svenska potatisfältens insektfauna och dess betydelse för spridning av virussjukdomar. I. Hemiptera, förekomst och utbredning. *Medd. St. Växtsk. Anst.* 39, 41–55.
- Ossiannilsson, F. 1981. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna entomologica scandinavica* 7, 2, 225–252.
- Rygg, T. 1981. Opptreden, skade og bekjempelse av potetsikade, *Empoasca vitis* (Göthe), i potet. *Forsk. fors. Landbr.* 32, 75–84.
- Tingey, W. M. & Gibson, R. W. 1978. Feeding and mobility of the potato leafhopper impaired by glandular trichomes of *Solanum berthaultii* and *S. polyadenium*. *J. Econ. Entomol.* 71, 856–858.

**Text:** Manochehr Azrang

SLU, Inst. för entomologi

Box 7044, 750 07 Uppsala

Tel: 018-67 10 00

Fax: 018-67 28 90

e-post: Manochehr.Azrang@entom.slu.se



September 1997

**Illustrationer:** Karl-Fredrik Berggren, Karl-Arne Hedene och Tomas Lagerström (foto). Teckningar från Silvestri, F. 1934. *Compendio di Entomologia Applicata*, I, 346. Haupt, H. 1935. *Unterordnung Gleichflügler, Homoptera*. In Brohmer et al.: *Die Tierwelt Mitteleuropas*, IV: 3, 222.

Faktablad om växtskydd utges inom områdena Jordbruk och Trädgård

Faktabladen kan beställas som årsabonnemang, komplett serie eller enstaka exemplar.

Eftertryck av denna publikation är förbjudet enligt lag. Den som vill mångfaldiga något av innehållet måste först få tillstånd från SLU Inst. för entomologi. Tel 018-67 23 47.

ISSN 0281-8566

© Sveriges lantbruksuniversitet

### Ansvarig

**utgivare:**

Maj-Lis Pettersson

### Redaktörer:

Jordbruk:

Ulla Ekström, Alnarp

Maj-Lis Pettersson, Uppsala

Trädgård:

Maj-Lis Pettersson

### Distribution:

SLU Publikationstjänst

Box 7075, 750 07 Uppsala

Tel. 018-67 11 00

Fax. 018-67 28 54